# التباين المكاني لنماذج طقس الرياح الجنوبية بالمملكة العربية السعودية

جهاد محمد قربة*

**ملخص:** يسود التنوع المناخي أراضي المملكة العربية السعودية التي تغطي بمساحتها القارية الواسعة معظم أرجاء الجزيرة العربية، وتتولد بشكل عام نماذج طقس معبرة عن هذا التنوع المناخي، يؤدي على مستوى المحطات المناخية الرئيسة إلى تغيرات في درجات الحرارة مع زيادة في القارية، وبخاصة خلال فترات استتباب الرياح الجنوبية. ويمكن الشعور بنماذج طقس هذه الرياح كأجواء قارية خاصة عندما حدثت خلال العام، وكأجواء مميزة خلال فصل الشتاء لارتباطها أساساً بانخفاض معدلات الرطوبة النسبية. ويهدف هذا البحث إلى تشخيص التغيرات المكانية للخصائص المناخية الرئيسة، لمختلف أنواع الرياح الجنوبية بالمحطات الرئيسة العاملة، كما يجيب عن التساؤل الذي يهدف إلى معرفة إذا ما كانت نماذج طقس الرياح الجنوبية هذه متشابهة من الوجهة المناخية العامة، أم هي متباينة بعضها عن بعض. ولقد أعطى تحليل التباين لمجموعات النماذج، الذي سيعتمد على استخدام البيانات اليومية للعناصر الجوية في 25 محطة رئيسة من الدرجة الأولى للفترة الممتدة من يناير 1986 إلى ديسمبر 1998م، نتائج مهمة تؤكد وجود الفروق المناخية بين مختلف نماذج الطقس المولدة عن هذه الرياح.

**المصطلحات الأساسية:** بيانات يومية، التكرار النسبي، الرياح السائدة، الخصائص المناخية، الانحراف الحراري، انحراف الرطوبة، التباين متعدد المتغيرات، الأصداء المناخية، التباين المكاني، نماذج الطقس.

* عضو هيئة تدريس، جامعة الملك سعود، قسم الجغرافيا، الرياض، المملكة العربية السعودية.

## أولاً - مقدمة البحث:

تتسم العروض المدارية بهدوئها المناخي مقارنة مع العروض الوسطى المعتدلة والعليا شبه القطبية؛ لأنها تتسم بقلة نشوء وتردد نماذج الطقس المؤدية إلى تطور الحالات الاضطرابية على سطح الأرض. وتنتمي أراضي المملكة العربية السعودية بمناخها إلى المنطقة المدارية الجافة، هذا المناخ الذي يرتكز على عوامل مهمة، منها ما هو مرتبط بفلكية الأرض وبالموقع على شبكة خطوط الطول ودوائر العرض، ومنها ما هو ناتج من جغرافية السطح التي يتضح دورها في تنسيق الخطوط الرئيسة لمختلف المناخات الإقليمية للأراضي السعودية وإكسابها صفات مهمة، ويعوض غياب الاضطرابية في الأراضي المدارية بشكل عام، أي غياب التتابع الحقيقي للوضعيات الجوية القادرة على توليد مختلف أنواع نماذج الطقس «الاضطرابية»، بتنوع وتبدل اتجاهات الرياح وسرعاتها، بحيث ترتبط التغيرات الحقيقية في «حالات الطقس» على سطح الأرض بتغيرات اتجاهات الرياح وسرعاتها بالإضافة إلى التنوع الناتج من الجغرافية المكانية التي تحدد غالبية صفات نماذج الطقس المتحققة على مدار السنة المتوسطة.

وقد نشرت العديد من الأبحاث العلمية على الساحة العربية، التي تؤكد أهمية الدراسات العلمية للرياح بمختلف أنواعها، وبخاصة ما يتعلق بالمؤلفات المرجعية باللغة الإنجليزية أو الفرنسية المتعددة. إلا أن البحث العلمي الذي يستهدف بيان أهمية التنوع المناخي «لنماذج الطقس» المرتبط بتغيرات اتجاهات الرياح داخل الأراضي المدارية السعودية، قد يكون غير متوفر إطلاقاً، ونستطيع اعتماد هذا البحث بوصفه محاولة تعد الأولى من نوعها في التحليل المناخي المرتكز على البيانات اليومية لأراضي المملكة العربية السعودية التي ما زالت من الناحية الجغرافية - المناخية إقليماً مناخياً يستدعي كثيراً من الدراسات العلمية المفصلة الهادفة إلى استقراء خصائصه وسماته الأساسية.

## ثانياً - موضوع الدراسة:

تهتم هذه الدراسة في بحث التباين المكاني لنماذج طقس الرياح الجنوبية بالمملكة العربية السعودية بغية إظهار الخصائص المناخية المتولدة على سطح الأرض لدى استتباب الرياح الجنوبية بمختلف اتجاهاتها. وتتغير هذه الخصائص

من مكان إلى آخر بشكل يستدعي تطوير البحث باستخدام المحطات الرئيسة المناخية المعتمدة والمراقبة لاعتماد البيانات اليومية من أجل توصيف علمي بياني لتغيرات الخصائص المناخية لهذه الرياح المهمة على أراضي المملكة العربية السعودية.

ويبقى الهدف الرئيس من وراء موضوع التحليل الكمي لتردد الرياح الجنوبية وتشخيص خصائصها المناخية كامناً في إظهار «نماذج» الرياح الجنوبية من حيث كونها رياحاً مولدة «لنماذج طقس» مميزة بعضها عن بعض ابتداء من الخصائص المناخية المحددة لها والمتزامنة مع تغيرات اتجاهاتها اليومية السائدة.

**ثالثاً - منطقة الدراسة:**

يختص هذا البحث بدراسة أراضي المملكة العربية السعودية بحدودها السياسية، وقام على استخدام بيانات شبكة محطات الأرصاد الجوية الواقعة داخل هذه الحدود. وتنتمي أراضي المملكة العربية السعودية - بشكل عام - إلى «المناخ المداري الجاف»، الذي يتأثر بعوامل الجغرافية التي تؤدي إلى نشوء تباينات مكانية ملاحظة بشكل كبير، وبخاصة في الأجزاء الجبلية المرتفعة والمناطق الساحلية.

ويعد هذا المناخ نتيجة مباشرة للموقع الفلكي لأراضي المملكة العربية السعودية بين 20َ 16° و 12َ 32° شمالاً وبين 50َ 34° و 40َ 55° شرق غرينتش، وذلك أخذاً بالتعديلات الأخيرة للحدود السياسية بين المملكة العربية السعودية واليمن. وتمتد أراضي المملكة العربية السعودية على جانبي مدار السرطان، ليتأكد بذلك الانتماء المناخي المداري لأراضي منطقة البحث، وليتأكد كذلك العامل الحراري المهيمن على الوحدات الأولية لمناخ هذه الأراضي؛ أي على نماذج طقسها التي بنمط ترددها وتتابعها الاعتيادي على فترات زمنية طويلة ترسم الخطوط المناخية الإقليمية لأراضي منطقة الدراسة.

ويعد التنافر بين الأراضي الجبلية الممتدة على الأجزاء الغربية والجنوبية الغربية في المملكة العربية السعودية والأراضي الهضابية الداخلية لمناطق نجد والتباين بين السهول الساحلية والأراضي الداخلية القارية الأساس الذي يرتكز عليه دور جغرافية المنطقة في رسم التباين المكاني لمختلف عناصر المناخ، ومنها الرياح، وبخاصة ما يتعلق بالرياح الجنوبية السائدة.

## رابعاً – منهج الدراسة وأسلوبها:

### أ – منهج الدراسة:

يتبع هذا البحث المنهج الاستقرائي والاستدلالي في معالجة بيانات المحطات المناخية التابعة لمصلحة الأرصاد وحماية البيئة في المملكة العربية السعودية، ويستند إلى القياسات اليومية؛ ولذا سينتقل من النواحي الجزئية، أي من الناحية اليومية للرياح لتعمم بواسطة العمليات الهادفة إلى بيان درجات التردد الحقيقية والمناخية، المتولدة عن استتباب هذه الحوادث اليومية لمختلف اتجاهات الرياح الجنوبية، وأخذاً بملاحظة الكمية الهائلة للأرقام المعالجة على المستوى اليومي، فقد استخدمت الوسائل الإحصائية الآلية للسيطرة على هذه البيانات والتحكم بها مستعينين بالطرق التي تخدم أهداف البحث كما يأتي:

1 – العمليات الإحصائية الوصفية، وبخاصة ما يتعلق بالأعمال الأساسية التي تسمح بالتحكم في حساب نسب التردد وانحرافاتها وتخص العمليات المميزة لحزم الـ SPSS دون غيرها من حزم الإحصاء الآلي، الكامنة في حقيبة الـ AGREGATION التي مكّن استخدامها على نطاق موسع بتحديد الخصائص المناخية الرئيسة لمختلف نماذج الرياح الجنوبية بحسب اتجاهاتها.

2 – لتمييز نماذج طقس الرياح الجنوبية بعضها عن بعض، ولكل محطة من محطات الدراسة، وكذلك من أجل تحديد التباين في الأصداء المناخية للرياح الجنوبية فقد اعتمدت إحدى طرق الإحصاء الآلي المتقدم، الخاصة بـ «تحليل التباين الثنائي متعدد المتغيرات» وذلك بعد تصميم المصفوفة الخاصة بهذه الطريقة، والتي تعتمد – بشكل مباشر – على النتائج العلمية التي توصل إليها في ميدان الخصائص المناخية وانحرافاتها للرياح الجنوبية بحسب مختلف محطات أراضي المملكة العربية السعودية.

### ب – أسلوب الدراسة:

اعتمد أسلوب الدراسة على مجموعة من الطرق العملية التي تسمح بالوصول إلى أهداف هذا البحث، وبالإجابة عن مختلف التساؤلات التي يطرحها، والتي ذكرت فيما بعد، وفيما يأتي تتابع أهم العمليات التي كونت بمجموعها أسلوب العمل في هذا البحث.

1 – جمع المادة العلمية الأساسية عن الرياح اليومية لجميع محطات الرصد

الجوي لأراضي المملكة العربية السعودية، ويتعلق الأمر هنا بالبيانات اليومية للرياح واتجاهاتها السائدة، كما سيأتي ذكره لاحقاً.

2 – إدخال البيانات الأولية اليومية لقياسات الرياح في الحاسب، وكذلك للعناصر اليومية الرئيسة من درجات الحرارة والرطوبة النسبية لمختلف هذه الاتجاهات؛ أي إنشاء القواعد الخاصة بكل محطة.

3 – تصميم الجداول الآلية المناسبة لأهداف البحث، وبخاصة استخدام الوسائل المتاحة في الحزم الآلية المستخدمة (حزم الـ SPSS).

4 – التأكد من النتائج التي توصل إليها، ليس باستخدام طرق المراقبة الآلية بواسطة المقارنة بين المحطات ومعدلاتها فحسب، بل للتأكد أيضاً من الوصول إلى النتائج المتوخاة.

5 – طرح الاستنتاجات العلمية بعد إجراء العمليات الاستدلالية من الجداول مباشرة، وكذلك من نتائج العمليات الإحصائية الرئيسة التي تهدف إلى تحديد تميز مختلف نماذج رياح الجنوب وأصالتها بحسب اتجاهاتها على أراضي المملكة العربية السعودية، تحقيقاً للهدف الرئيس في البحث.

## خامساً – الدراسات السابقة:

تختلف مناطق المملكة العربية السعودية في عدد الدراسات والأبحاث المناخية التي عرفتها ونوعيتها، وهي بشكل عام تنحصر في مجالات بعيدة عن الرياح، من مثل الدراسات الخاصة بعنصر الأمطار أو عنصر الحرارة، وتؤكد الأدبيات المتوفرة عن مناخ المملكة شح الدراسات الخاصة بالرياح، ولا سيما الدراسات التحليلية التي تقوم على دراسة اتجاهات وسرعات الرياح أو تناول اتجاه واحد للرياح بالدراسة والتحليل للتوصل إلى تحديد التباين المكاني للنتائج المناخية المتولدة عن استتباب هذا الاتجاه، وبخاصة بالنسبة للأراضي والمناطق الجافة.

وتأتي الدراسات الخاصة بالرياح في مجال أبحاث التلوث الهوائي، أو في استخدام الرياح كمصدر للطاقة، أو في المجالات الهندسية المختلفة أو الزراعية، وتندر الأبحاث التي تهتم بجغرافية الرياح، وبخاصة على مستوى أراضي المملكة العربية السعودية. ونستطيع الجزم بأنه لا توجد دراسات سابقة خاصة بالرياح الجنوبية لأراضي المملكة العربية السعودية أي لا تتوافر دراسات علمية «لرياح

خاصة» مثل الرياح الجنوبية لمنطقة واسعة الأرجاء، قارية الأبعاد كأراضي المملكة العربية السعودية.

ومراعاة للمجال المتاح في هذا البحث من حيث ضرورة التقيد بعدم إثقاله بأعمال لا تتناسب مع طبيعته كورقة علمية فإننا سنكتفي بسرد أهم الأعمال المتعلقة بالرياح على أراضي المملكة العربية السعودية فقط.

1 - لتأكيد الناحية النشوئية أثبت جهاد قربة (1981م)، في بحثه عن نشوء الرياح الرملية وأكثر مناطق تأثيرها تردداً في المملكة العربية السعودية، الدور المهم لعمليات الاستدعاء الهوائي للضغوط المنخفضة المتوسطية ولمنخفض الهند الموسمي المنعقد صيفاً.

2 - أثبت جهاد قربة (1982م)، أن العمل المشترك بين منخفض المتوسط الشرقي والسودان هو المولد للأمطار الربيعية البكرة وللأمطار الموسمية الصيفية على الأجزاء الجنوبية الغربية للمملكة العربية السعودية، غير أنه في الوقت نفسه يسمح بتطور الرياح الرملية على أواسط المملكة.

3 - تطرق أحمد عبدالرحمن سراج (1984م) لأنواع الرياح المحلية المثيرة للغبار في دراسته للمعالم المناخية في المملكة العربية السعودية، وميز بين رياح الأزيب على ساحل البحر الأحمر ورياح الكوز على الساحل الشرقي.

4 - حاول البحيري والسيد (1985م)، تحديد المركبات الطبيعية للرياح الغبارية في شمال جدة للفترة من ديسمبر 1981 إلى مايو 1982م.

5 - توصل العمودي (1986م)، في رسالة الماجستير التي تقدم بها إلى جامعة أريزونا لدراسة الاختلافات اليومية لمعامل محصلة الرياح على طول سواحل المملكة العربية السعودية الشرقية والغربية.

6 - درس الكليب (1990م)، مناخ الخليج العربي، وتطرق في دراسته إلى العلاقة بين الضغط الجوي والرياح السائدة في المنطقة، بعد أن قسم توزيعات الضغط إلى قسمين رئيسين: شتوي وصيفي بالإضافة إلى وصفه لتوزيعات الضغط الرئيسة بحسب فصول السنة والرياح السائدة على أهم مدن دول مجلس التعاون الخليجي.

7 - قدم عبدالله الطاهر (1996م)، دراسة للعواصف الرملية والغبارية وأثرها على ترب الحقول الزراعية في الإحساء، وكانت تهدف إلى بيان العلاقات الارتباطية

بين سرعة الرياح ومختلف العناصر الجوية الأخرى المحددة، من مثل الضغط الجوي والرطوبة ودرجة الحرارة.

8 - نشرت مجلة العلوم والتقنية الصادرة عن مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية في العددين 49 و50 لعام (1999م)، معلومات عامة عن الرياح، أهمها دراسة أبو الخير حول الرياح والعواصف الرملية بالمملكة العربية السعودية، ودراسة قربة حول الرياح الشمالية في المملكة العربية السعودية.

ويستحيل على أي باحث تغطية كل الجوانب المتعلقة بالأدبيات السابقة لأي موضوع علمي قيد البحث، وستبقى هناك بعض الأعمال المهمة التي ربما لم نتمكن من الوصول إليها وذكرها في هذا المجال، الذي نتبين من خلاله:

1 - قلة الأبحاث العلمية المناخية على منطقة الخليج وأراضي المملكة العربية السعودية بصورة خاصة.

2 - ندرة الأبحاث العلمية المناخية الجغرافية المتعلقة بالرياح بشكل عام، وبخاصة تلك التي تخص دراسة نوعية محددة أو اتجاه واحد منها.

3 - انعدام الدراسات العلمية الخاصة بالرياح الجنوبية على مستوى أراضي المملكة العربية السعودية، ويعد هذا البحث المحاولة العلمية الأولى في هذا المجال.

4 - يبدو واضحاً من خلال الأدبيات المتوفرة عن الرياح اختلاف منهجيتها وأهدافها عن منهجية هذا البحث الجغرافي وأهدافه، الذي يحاول التركيز على فكرة التباين والنتائج المتولدة عن «حدث جوي» هو استتباب الرياح الجنوبية في يوم ما.

5 - أخيراً لا نستطيع مقارنة هذا البحث وأهدافه بأي من الأدبيات المتوفرة بأي لغة أجنبية كانت؛ لعدم توفر مثل هذه الأدبيات عن الرياح الجنوبية لأراضي المملكة.

ونعتقد بأن تناول موضوع الرياح من الناحية العلمية الجغرافية في غاية الأهمية، ولا شك في أن المجال الضيق لهذا البحث يهدف أساساً إلى إثبات تميز مختلف نماذج طقس الرياح الجنوبية وتباينها بعضها عن بعض، على أراضي المملكة العربية السعودية، سيفتح المجال واسعاً لدراسات أخرى لتكملة البحث التحليلي لهذه الرياح التي تعد محصلة للتفاعل القائم بين مجموعة العوامل

الديناميكية ومجموعة العوامل الجغرافية لسطح الأرض، ومولدة «لنماذج طقس» خاصة على أراضي المملكة العربية السعودية.

ومن الجدير بالذكر أن المراجع الأجنبية، وبخاصة ما كان باللغة الإنجليزية لم تقدم أية معلومات تذكر عن جغرافية الرياح في أراضي المملكة العربية السعودية، ولم نتمكن من كشف أي بحث بلغة أجنبية تناول دراسة الرياح الجنوبية للمملكة العربية السعودية بأية صفة كانت، وهذا ما يؤكد أهمية هذا البحث.

## سادساً - البيانات المستخدمة والأهداف العلمية:

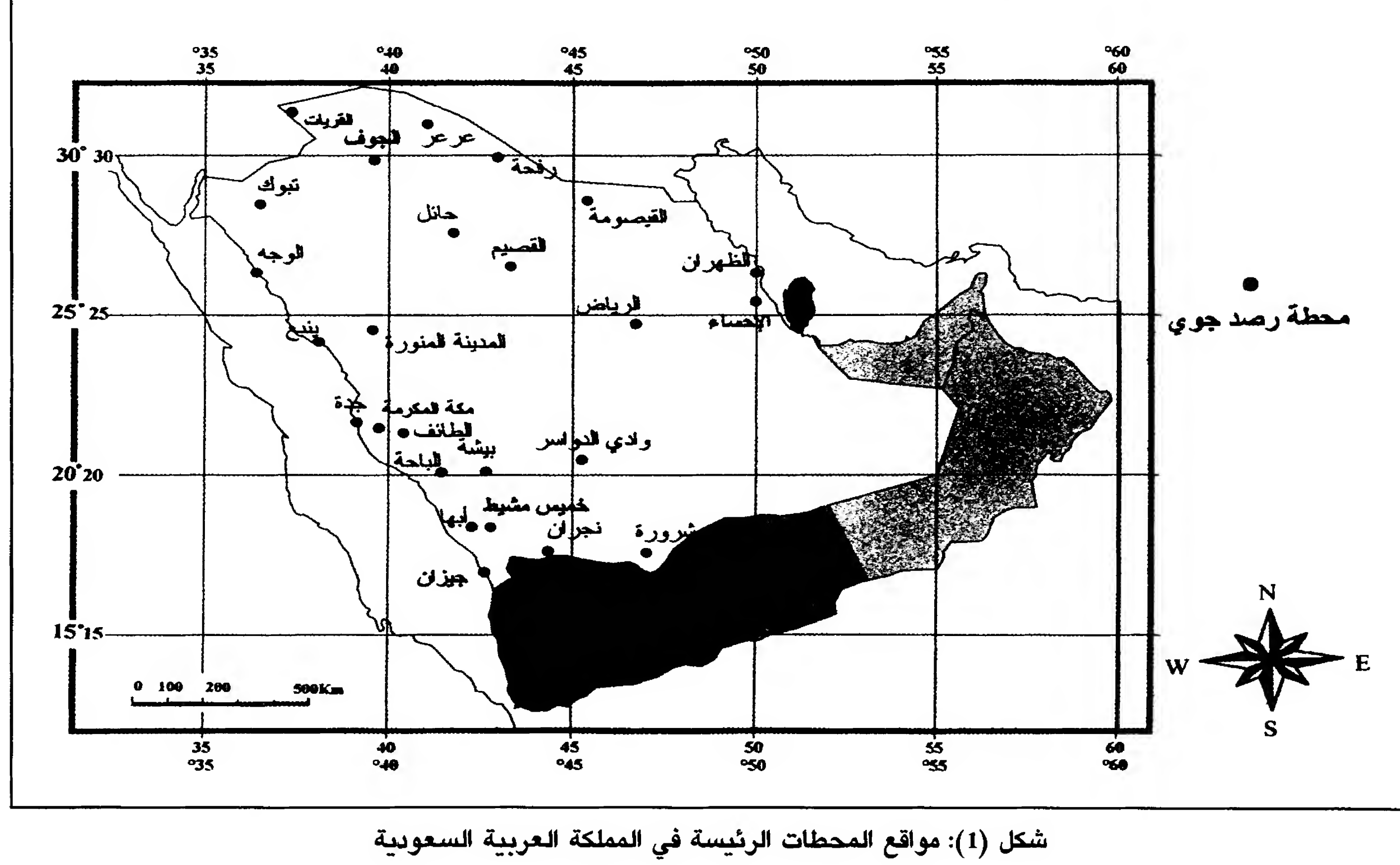
### أ - البيانات المستخدمة:

توفر مصلحة الأرصاد وحماية البيئة بالمملكة العربية السعودية القياسات اليومية لعدد مهم من المحطات المناخية التابعة لها، وتقوم دائرة المناخ بتنسيق عمليات الأرشفة بمختلف أنواعها وتقديمها للباحثين على شكل جداول، تحافظ على التتابع الزمني للقياسات، كما هو الحال بالنسبة لمختلف مصالح الأرصاد الجوية في العالم.

ويقوم هذا البحث على دراسة وتحليل الرياح الجنوبية لأراضي المملكة العربية السعودية، الأمر الذي تطلب استخدام جميع محطات شبكة الأرصاد الجوية العاملة، التي توفر قياسات يومية شريطة توافر التجانس في القياسات بين هذه المحطات لأكبر فترة ممكنة.

ولتحقيق ذلك تم استخلاص 25 محطة رئيسة من الدرجة الأولى، ومن ثم توحيد وتجنيس فترة قياساتها المتوفرة، وهذا العمل تطلب الاستعانة بعمليات الأرشفة الآلية التي أدت في النهاية إلى تكوين سلاسل زمنية مقبولة علمياً بعد تدقيقها للفترة من يناير 1986 - ديسمبر 1998م، ولم نتمكن من استخدام بيانات عام 1999م لأنها لم تنشر من قبل مصلحة الأرصاد لجميع المحطات، وقد مثل توزيع المحطات في الشكل (1).

ويأتي حصر البيانات اليومية لجميع الأيام التي هبت فيها رياح جنوبية من جميع المحطات المعتمدة من العمليات المهمة التي أدت إلى تكوين مصوغات هذا البحث، ومن ثم حساب المعدل المناخي الخاص لأهم العناصر الجوية المتحققة على سطح الأرض والمتزامنة معها، أي مع كل الرياح ذات المركبة الجنوبية ولمختلف اتجاهاتها الخمسة.




شكل (1): مواقع المحطات الرئيسية في المملكة العربية السعودية

### ب - الأهداف الرئيسة للبحث:

انطلاقاً من أهمية دور «الجغرافية»، أي المكونات الرئيسة للسطح في تحديد خصائص نماذج الطقس اليومية التي تتتابع على أراضي المملكة العربية السعودية، فإن أهم الأسئلة المطروحة لتحقيق أهداف هذا البحث هي الآتية:

* ما الآثار المناخية المتولدة على سطح الأرض من جراء استتباب نماذج طقس الرياح الجنوبية بمختلف اتجاهاتها؟

* هل تعد نماذج الطقس المصاحبة للرياح الجنوبية بمختلف اتجاهاتها نماذج مستقلة بعضها عن بعض أم هي متشابهة فيما بينها بحسب مختلف الأقاليم المناخية لأراضي المملكة العربية السعودية الممثلة بالمحطات المعتمدة في هذا البحث؟

* ما دور الرياح الجنوبية في زيادة تطور «السلبية» المناخية الناتجة من القارية - بمعنى كيف يمكن عزل الدور الذي يفترض أنه سلبي للآثار أو للأصداء المناخية للرياح الجنوبية، كونها تسمح بشكل عام بزيادة تأثير درجات الحرارة وتفاقم الشعور بالجفاف؟

* ما الأهمية النسبية لنماذج طقس رياح الجنوب وتغيرات هذه الأهمية على مختلف أجزاء أراضي المملكة العربية السعودية؟

وتشكل هذه التساؤلات محاور البحث الرئيسة التي ستسمح بتحقيق أهدافه التي تطمح إلى أن تكشف شيئاً عن النتاج المناخي لأراضي المملكة العربية السعودية.

## سابعاً - المناقشة والتحليل:

### أ - الأهمية النسبية للرياح الجنوبية:

تعد الرياح الجنوبية من أي اتجاه واقعاً حتمياً حينما يرفع قياس اتجاه هذه الرياح بأنها رياح سائدة خلال اليوم الذي تحققت فيه على سطح الأرض، وهذا ما يسمى «بالاتجاه السائد» اليومي لرياح السطحية أو PRWDIR لدى الأرصاد الجوية، هذا القياس اليومي يسمح بعزل مختلف اتجاهات الرياح الجنوبية السائدة على مختلف المحطات الرئيسة العاملة بحسب ما يأتي:

- الرياح الجنوبية ج أو S.
- الرياح الجنوبية الشرقية ج ق أو SE.

- الرياح الجنوبية الجنوبية الشرقية ج ج ق SSE.
- الرياح الجنوبية الجنوبية الغربية ج ج غ SSW.
- الرياح الجنوبية الغربية ج غ SW.

ويعد تحديد التردد النسبي لهذه الرياح، ومن ثم التحدث عن الأصداء أو الآثار الناتجة من استتبابها على سطح الأرض من أهم أولويات هذا البحث قبل الدخول في الآليات العامة لنشوء هذه الرياح وكيفية هبوبها بحسب أكثر الوضعيات الجوية تردداً. ويعكس الجدول (1) والشكل (2) التردد أو التكرار النسبي للرياح الجنوبية، حيث يلاحظ بشكل عام الأهمية النسبية للرياح الجنوبية والرياح الجنوبية الجنوبية الغربية نتيجة لترددها العالي بالنسبة لباقي الاتجاهات، حيث كانت مجاميع نسب تحقق هذه الرياح لكل المحطات كالآتي:

182,36٪ للرياح الجنوبية

141,9٪ للرياح الجنوبية الجنوبية الغربية

93,28٪ للرياح الجنوبية الغربية

43,45٪ للرياح الجنوبية الجنوبية الشرقية

42,95٪ للرياح الجنوبية الشرقية

ويسمح تعميم هذه النسب بغية الحصول على اتجاهات جنوبية رئيسة ثلاثة عن طريق ضم الرياح الجنوبية الجنوبية الشرقية والغربية إلى الرياح الجنوبية كما يأتي:

| | مجموع النسب لكل المحطات للفترة من 1986-1998م | معدل التردد النسبي للمحطة الواحدة |
|---|---|---|
| الرياج الجنوبية | ٪367,71 | ٪14,70 |
| الرياح الجنوبية الغربية | ٪93,28 | ٪3,73 |
| الرياح الجنوبية الشرقية | ٪42,95 | ٪1,71 |

جدول (1): التكرار النسبي للرياح الجنوبية لمختلف المحطات الرئيسة في أراضي المملكة العربية السعودية

| المحطة | الرياح الجنوبية | الرياح الجنوبية الشرقية | الرياح الجنوبية الغربية | الرياح الجنوبية الجنوبية الشرقية | الرياح الجنوبية الجنوبية الغربية | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ينبع | 4,36 | 0,32 | 2,19 | 0,38 | 1,01 | 8,26 |
| الطائف | 7,40 | 0,91 | 3,12 | 1,29 | 8,05 | 20,76 |
| الوجه | 0,86 | 0,21 | 1,20 | 0,06 | 1,31 | 3,65 |
| تبوك | 0,53 | 1,10 | 1,81 | 0,48 | 0,40 | 4,32 |
| شرورة | 10,41 | 0,48 | 0,93 | 0,38 | 2,76 | 14,96 |
| رفحة | 7,27 | 5,58 | 1,75 | 4,49 | 1,56 | 20,65 |
| القيصومة | 5,54 | 5,14 | 0,84 | 5,44 | 1,54 | 18,50 |
| نجران | 0,80 | 1,41 | 1,24 | 1,20 | 0,59 | 5,25 |
| مكة المكرمة | 8,98 | 0,02 | 13,47 | 0,13 | 11,04 | 33,64 |
| المدينة المنورة | 0,38 | 0,21 | 3,12 | 0,08 | 3,25 | 7,04 |
| خميس مشيط | 19,68 | 1,10 | 7,10 | 3,96 | 29,84 | 61,69 |
| القريات | 0,23 | 6,01 | 0,17 | 0,93 | 0,04 | 7,38 |
| جدة | 2,85 | 0,06 | 2,72 | 0,57 | 1,88 | 8,07 |
| حائل | 23,98 | 0,57 | 6,79 | 1,69 | 3,56 | 36,59 |

تابع/ جدول (1): التكرار النسبي للرياح الجنوبية لمختلف المحطات الرئيسة في أراضي المملكة العربية السعودية

| المحطة | الرياح الجنوبية | الرياح الجنوبية الشرقية | الرياح الجنوبية الغربية | الرياح الجنوبية الجنوبية الشرقية | الرياح الجنوبية الجنوبية الغربية | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الإحساء | 13,36 | 0,93 | 1,62 | 2,11 | 1,73 | 19,75 |
| جيزان | 1,71 | 0,30 | 23,75 | 0,08 | 7,38 | 33,21 |
| القصيم | 5,63 | 1,35 | 3,31 | 4,53 | 4,47 | 19,28 |
| وادي الدواسر | 0,78 | 2,36 | 0,38 | 0,40 | 0,59 | 4,51 |
| الظهران | 3,37 | 2,02 | 0,34 | 2,26 | 0,32 | 8,30 |
| بيشة | 7,08 | 0,40 | 3,10 | 1,16 | 1,58 | 13,32 |
| الباحة | 7,25 | 2,15 | 6,81 | 2,07 | 11,65 | 29,93 |
| الجوف | 7,14 | 2,23 | 0,57 | 5,02 | 0,70 | 15,66 |
| أبها | 26,15 | 0,04 | 5,10 | 0,08 | 44,07 | 75,45 |
| عرعر | 4,21 | 2,36 | 1,12 | 2,40 | 1,48 | 11,57 |
| الرياض | 12,39 | 5,69 | 0,74 | 2,27 | 1,12 | 22,21 |
| المجموع | 182,36 | 42,95 | 93,28 | 43,45 | 141,90 | |

مصدر البيانات: البيانات اليومية – مصلحة الأرصاد وحماية البيئة – جدة، المملكة العربية السعودية

الجدول من تنظيم وإعداد الباحث.

وفلسطين» وهي تتناول الحرب العربية - الاسرائيلية وموقف البحرين القومي من القضية الفلسطينية سواء على الصعيد الرسمي او الشعبي، فقد تبرع شيخ البحرين بـ : لك ربية (مائة الف روبية) الى منظمة غوث اللاجئين الفلسطينية كما ساعد الطلبة الفلسطينيين الذين كانوا يدرسون في الخارج ممن جردوا من المأوى بسبب الحرب العربية - الاسرائيلية، حيث ارسلت حكومة البحرين مبالغ لهم، كما رفض الشعب البحريني الوجود الاسرائيلي حيث وقف ضد كل من يتعامل مع الكيان الصهيوني، ولأهمية هذه الفقرة نورد ترجمة لتقرير عام ١٩٤٩م:

«تبرع شيخ البحرين لك ربية الى منظمة غوث اللاجئين الفلسطينية في شباط وفي آذار نقل ان بعض اليهود المحليين استلموا رسالة من الجمعية الاسرائيلية في فرنسا تطالب اليهود المحليين الذين لديهم الرغبة في الذهاب الى اسرائيل لتزويدها بتفاصيل اعمارهم وتفاصيل اخرى تتعلق بسفرهم، وفعلا ترك بعض اليهود البحرين الى اسرائيل في بداية السنة لكنهم ندموا لفعلهم ذلك ، ومالوا إلى الرجوع ان تم الترتيب لذلك، بيد ان حكومة البحرين عارضت استقبالهم معارضة شديدة ذلك لانهم تركوا البحرين وغادروها الى اسرائيل.

استجابة الى مناشدة جمعية الطلبة العالمية لابداء المساعدة للطلبة العرب في انكلترا الذين باتوا مجردين من المأوى بسبب الحرب العربية - الاسرائيلية، ارسلت حكومة البحرين صكا الى المنظمة مقداره (٥٠) باون في مايو (ايار).

وهناك فقرات في التقارير تتضمن معلومات حول البريد والتليفونات والخدمات العامة والقضايا الترفيهية.

### ج - تقارير الاستخبارات البحرينية :

وهي تقارير سرية ترسلها المقيمية السياسية في البحرين الى وزارة الخارجية البريطانية وهي دورية نصف شهرية، تتكون من فقرات بعضها ثابت والبعض الاخر متغير حسب الحوادث السياسية والاقتصادية والاجتماعية التي تقع خلال فترة كتابة التقرير.

اما المعلومات التي تحتويها هذه التقارير فهي :

**١ - العلاقات الدبلوماسية :**

تركز التقارير على نشاط المسئولين البريطانيين في منطقة الخليج العربي والوكيل السياسي في البحرين من حيث تحركاتهم في المنطقة. وتجدر الاشارة الى ان هذه التقارير لم تتخذ من المنصب أساسا في سرد الحوادث التاريخية بل تتخذ من التتابع الزمني أساساً لذلك فهي تذكر مثلا نشاط

الوكيل السياسي في البحرين قبل المقيم السياسي لقيام الاول بالنشاط قبل الثاني، علماً ان مسئولية المقيم اعلى من الوكيل وان الاخير تابع له.

**٢ ـ الشئون السياسية المتعلقة بالبحرين :**

هناك عدة فقرات تحتويها التقارير تخص الشئون الداخلية للبحرين وعلاقاتها مع أقطار الخليج العربي والعالم الخارجي اضافة الى الاوضاع الداخلية لها.

**٣ ـ الشئون السياسية للامارات العربية :**

تهتم التقارير بالأحداث السياسية والاقتصادية والاجتماعية اذ تفرد فقرات لكل من: دبي، الشارقة، رأس **الخيمة، عجمان، ام القوين، البريمي، ونلاحظ من خلالها ان الاستخبارات تورد معلومات حول رأس الخيمة،** ومعلومات عن دبي من خلال زيارة والي لواء (مسقط) إلى دبي **واجتماعه مع شيخها.**

**٤ ـ الشئون الاقتصادية البحرينية :**

تفرد التقارير كذلك فقرة للنشاط الاقتصادي وخاصة التجاري، منه حيث تورد معلومات حول البواخر وجنسياتها ومقدار حمولتها الواردة والصادرة التي تؤم ميناء البحرين وهي من الفقرات الثابتة سواء في التقارير السابقة او اللاحقة.

**٥ ـ الانواء الجوية :**

تفرد التقارير فقرة عن الانواء الجوية وهي من الفقرات الثابتة حيث تذكر فيها اعلى معدل لدرجة الحرارة وادنى معدل لها، وكذلك بالنسبة لمعدل نسبة الرطوبة خلال فترة التقرير.

## ثانيا : المراسلات

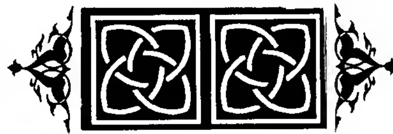
هنالك الكثير من الوثائق التي تدخل هذا الباب وتتضمن معلومات اوردتها التقارير الادارية بشيء من الايجاز بينما تتسع هذه المعلومات في هذه المراسلات، وبعض المعلومات التي اوردتها هذه المراسلات غير موجودة في التقارير الادارية، تتناول المراسلات بين المقيم السياسي في الخليج العربي ووزارة الخارجية البريطانية او بين المقيمية السياسية والوكالة السياسية في البحرين او بين الوكالة وآل خليفة وبين المقيمية والاخيرين.

اما بالنسبة لطبيعة المعلومات التي اوردتها هذه المراسلات فهي معلومات تخص الشئون السياسية والاقتصادية والاجتماعية التي حدثت في البحرين وكيفية معالجتها من قبل الحكومة البريطانية سواء في الهند، او لندن، كما انها تحتوى على معلومات تخص آل خليفة وعلاقتهم بالاقطار

المجاورة، ومن الجدير بالذكر ان وثائق عام ١٩٤٧م فصاعدا تدور معلومات البعض منها حول موقف الحكومة البحرينية والشعب البحريني المتضامن مع القضية الفلسطينية وشجبه لاقامة كيان صهيوني في فلسطين، اضافة الى ذلك فانها تورد معلومات حول ميزانية الوكالة ونشاطها وما يستجد من ذلك، واخيرا

فان المعلومات التي توردها هذه المراسلات هي اكثر تركيزا وتوسعا مقارنة مع التقارير الادارية السالفة الذكر.

**الدكتور محمد كريم ابراهيم**
**كليه الآداب - جامعة البصرة**
**طالب جاسم محمد الغريب**
**كلية التربية - جامعة البصرة**



# الوثائق ومحتوياتها

## الارشيف الوطني الهندي :

١ ـ 11-12-1816 شئون الخليج العربي لعام ١٨١٦/٧٣٦ مايكروفيلم
٢ ـ 15-18-1819 أوضاع الخليج العربي لعام ١٨١٩/٧٣٦ مايكروفيلم
٣ ـ 14-20-1819الاوضاع في الخليج العربي لشهر مايس (مايو) ١٨١٩/٧٣٦ مايكروفيلم
٤ ـ 13-14-1819الاوضاع في الخليج العربي لشهر مايس ١٨١٩/٧٣٦ مايكروفيلم
٥ ـ 1-3-1822الاوضاع في الخليج العربي لشهر ايلول ١٨٢٢/٧٣٦ مايكروفيلم
٦ ـ 4-1823الاوضاع في الخليج العربي لشهر حزيران ١٨٢٣/٧٣٦ مايكروفيلم
٧ ـ 30-1839الاوضاع في الخليج العربي لشهر ايلول ١٨٣٩/٧٣٦ مايكروفيلم
٨ ـ 8-1851الاوضاع في الخليج العربي لشهر آذار ١٨٥١/٧٣٦ مايكروفيلم
٩ ـ 10-1851الاوضاع في الخليج العربي لشهر حزيران ١٨٥١/٧٣٦ مايكروفيلم
١٠ ـ 7-1851الاوضاع في الخليج العربي لشهر تموز ١٨٥١/٧٣٦ مايكروفيلم
١١ ـ 31-32-1851الاوضاع في الخليج العربي لشهر آب ١٨٥٣/٧٣٦ مايكروفيلم

١٢ ـ 163-64-68-85-1851الاوضاع في الخليج العربي لشهر آب ١٨٥١/٧٣٦ مايكروفيلم.

١٣ ـ 104-100-853الاوضاع في الخليج العربي لشهر آب ٧٣٦/١٨٥٣ مايكروفيلم.

١٤ ـ 156-1870شئون البحرين وموقف الحكومة البريطانية من مطالبة الدولة العثمانية بتبعية البحرين/٧٣٤ مايكروفيلم

١٥ ـ 298-302-871 تقرير من قبل أدواردروس Edward Ross «١٨٧١ ـ ١٨٧٢» الوكيل البريطاني في مسقط حول الاوضاع في البحرين مع خارطة للبحرين قام باعدادها تومسن Tomson احد الخبراء البريطانيين في شئون الخليج العربي / ٧٣٤ مايكروفيلم .

١٦ ـ 134-39-1875العلاقات البحرينية ـ القطرية عام ٧٣٤/١٨٧٥ مايكروفيلم.

١٧ ـ 59-67-1873 معلومات توضح موقف البحرين من الصراع الخارجي عام ٧٣٤/١٨٧٥

١٨ ـ 888 - 480 - 447 الادعاءات الأجنبية عام ١٨٨٨م/ ٧٣٥ مايكروفيلم

١٩ ـ 105-1909معلومات مهمة حول البحرين لعام ٧٣٥/١٩٠٩ مايكروفيلم.

## المقيمية السياسية في بوشهر.

١ ـ 1-130الاحداث في البحرين للفترة الواقعة بين ١٥ كانون الثاني ١٨٥٢ الى ٧ أيلول ٧٠٤/١٨٥٣ مايكروفيلم.

٢ ـ 1-143الاحداث السياسية في البحرين للفترة من ٩ كانون الثاني ١٨٥٤ الى آذار ٦٨٠/١٨٥٥ مايكروفيلم.

٣ ـ 1-149اتجارة الرقيق لعام ١٨٥٦/١٨٥٥ في هذا الفلم معلومات اقتصادية تخص البحرين للفترة الواقعة بين ١٣ كانون الثاني ١٨٥٥ الى تشرين الثاني ٦٧٨/١٨٥٦.

٤ ـ 152-1رسائل متبادلة بين البحرين وبندر عباس للفترة الواقعة بين كانون الثاني ١٨٥٦ الى ٧ تشرين الثاني ١٨٥٧/٦٨٣.

٥ ـ 157-1الاحداث السياسية في البحرين لعام ١٨٥٦/١٨٥٧/٧٣٠.

٦ ـ 173-1تقارير ادارية بعثها الموظفون البريطانيون في الخليج العربي الى حكومتهم حول منطقة الخليج العربي وتصطبغ هذه التقارير بصبغة تاريخية، وقد بعثها اولئك الموظفون بين ٢٢ حزيران ١٨٥٧ الى ٢ ايلول ١٨٥٨/٧٥١.

٧ ـ 178-1المعلومات المتوفرة في هذا الفلم هي متممة للفلم السابق للفترة من ٧ نيسان ١٨٥٩ الى ٤ كانون الثاني ١٨٦١/٧٥١.

٨ ـ 187-1العلاقات بين قطر والبحرين تتناول نشاط الشيخ جاسم بن محمد آل ثاني ضد العديد للفترة الواقعة بين ١١ مايس (مايو) ١٨٨١ و٢ كانون الاول ١٨٨٦/٧١٦.

٩ ـ 191-1العلاقات بين الساحل العماني والبحرين، تتناول المراسلات والمفاوضات بين شيوخ الساحل العماني والبحرين للفترة ٢٩ ايلول ١٨٩١ الى مايس ١٩٠٠/٧٣١.

١٠ ـ 192-1شئون البحرين ـ وهي عبارة عن ملاحظات تقدمها Eldurond حول تاريخ البحرين منذ العصور القديمة حتى عام ١٨٨٩.

١١ ـ 250-1شئون البحرين العلاقات بين البحرين وابوظبي والشارقة وأم القيوين للفترة الواقعة بين ٥ حزيران ١٩٠٥ الى ١٣ تموز ١٩٣١/٦٩٥.

١٢ ـ 313-1حكم البحرين من قبل الشيخ عيسى، بن علي وتتناول الاحداث السياسية الداخلية للفترة الممتدة من كانون الثاني ١٨٩٧ الى ٢٦ تشرين الثاني ١٩٠١/٦٩٦.

## الوكالة السياسية في البحرين :

١٣ ـ 3-2عمليات صيد اللؤلؤ في البحرين وما ترتب على ذلك من احداث للفترة الواقعة بين آذار ١٩٠٦ الى ٢٠ أيلول ١٩١٨/٦٦٩.

١٤ ـ 4 - 2 البحرين في الفترة من ١٠ شباط ١٩٠٣ الى ١٢ تشرين الثاني ١٩٠٩/٦٨٨.

١٥ ـ 2-10التعاون بين الشيخ احمد بن محمد آل خليفة وموظفي الدولة العثمانية وموقف الحكومة البريطانية من ذلك التعاون للفترة الواقعة بين ١٣ ايلول ١٩٠٤ ـ ١٩ كانون الثاني ٦٨٦/١٩١٣.

١٦ ـ 2-17تجارة المحار في البحرين للفترة بين ٢٧ نيسان ١٩٠٧ الى ٨ تشرين الاول ١٩١٨.

١٧ ـ 2-19معلومات حول شخصية الشيخ عيسى بن علي آل خليفة للفترة الواقعة بين ٢٠ مايس (مايو) ١٩٠٥ الى ١٥ كانون الثاني ١٩١٧م / ٦٨٤

١٨ ـ 2-29شئون البحرين للفترة بين عام ١٨٦٢ الى ١٨٦٨ ومعلومات حول مطالبة الدولة العثمانية بالسيطرة على البحرين، للفترة الواقعة بين ٨ تشرين الثاني ١٨٦٢ الى ٧ ايلول ٦٩١/١٨٩٢. الثاني ٦٨٤/١٩١٧.

ان المراسلات الموجودة في هذا الفلم تعود جميعها الى ملفات المقيمية البريطانية في بوشهر نقلت الى الوكالة في البحرين.

## وثائق وزارة الخارجية :

١ ـ 6-422العلاقات البريطانية البحرينية من خلال تقارير الاستخبارات البريطانية خلال تشرين الثاني ١٩٤٦ ومايس (مايو) ١٩٤٧.

٢ ـ 6-449حول دراسة الشيخ أحمد ابن عم شيخ البحرين تتناول المراسلات حول الحصول على مقعد دراسي للشيخ احمد في العراق وبريطانيا أو امريكا.

٣ ـ 74935التقارير السنوية حول الاحداث في منطقة الخليج العربي لعام ١٩٤٨ وهذه التقارير تخص الكويت، مسقط، البحرين.

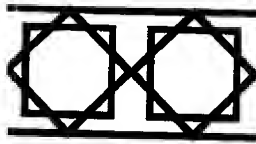
٤ ـ 74968الصراع حول جزيرة (فارس).

٥ ـ 82003تقارير ادارية وسياسية حول الاحداث العامة في الخليج العربي ارسلها المقيم البريطاني في الخليج العربي.

٦ ـ 82166 العلاقات البحرينية ـ السعودية خلال تشرين الثاني ١٩٤٩ واذار ونيسان وتموز وآب ١٩٥٠ .

٧ ـ 82004الاحداث السياسية في الخليج العربي (في البحرين) لشهر كانون الاول ١٩٤٩ وكانون الثاني ١٩٥٠.

٨ ـ 82166حول فتح قنصليات عراقية في البحرين والكويت، مراسلات بين المقيمية البريطانية في الخليج العربي والسفارة البريطانية في العراق من جهة ووزارة الخارجية من جهة اخرى للفترة بين آذار وتشرين الثاني ١٩٥٠.



# الهوامش

١ - ج.ج. لوريمر. دليل الخليج العربي ج ٣، القسم التاريخي ترجمة مكتب سمو امير دولة قطر، (الدوحة بدون تاريخ)، ص ١٢٦٩ - ١٢٧٠.
٢ - المصدر السابق ص ١٢٧٠.
٣ - المصدر السابق ص ١٢٧٠.
٤ - العصفور، عباس احمد، صراع الخليج العربي ضد المطامع الاجنبية في العصر الحديث، بحوث المؤتمر الدولي للتاريخ، (بغداد، ١٩٧٣)م ص ١٤٤ - ١٤٥.
٥ - الرميحي، د. محمد. قضايا التغيير السياسي والاجتماعي في البحرين ١٩٥٠ - ١٩٧٠م (الكويت، ١٩٧٦م) ص ٢٦.
٦ - الوهبي، عبدالله محمد فهد، النفوذ البريطاني في البحرين ١٨٦٩ - ١٩٢٣، رسالة ماجستير في التاريخ الحديث مقدمة الى كلية الاداب جامعة الملك سعود، ١٩٨٤ ص ٢٧.
٧ - لوريمر، المصدر السابق ص ١٢٨٤، انظر كذلك: الشيخ عبدالله بن خالد آل خليفة. صفحات من تاريخ البحرين، مجلة الوثيقة العدد (١٠) السنة الخامسة ١٩٨٧ ص ٣٣ - ٣٤.
٨ - صبحي احمد محمود. (بغداد ١٩٦٢)، ص ١٠٥.

٩ - لوريمر، المصدر السابق ج٥ ص ١٨٠٤.
١٠ - المصدر السابق ص ١٢٨٧.
١١ - احتلت منطقة الخليج العربي مكانة متقدمة في تفكير محمد علي باشا وسعيه المتواصل لربط هذه المنطقة بمصر، وانقاذها من الخطر الاستعماري البريطاني، وكانت البحرين من المراكز المهمة في تفكيره، راجع احمد، د. ابراهيم خليل موقع البحرين في محاولات محمد علي باشا تأسيس دولة عربية موحدة مجلة الوثيقة، العدد الرابع السنة

الثانية، (البحرين ١٩٨٤م) ص ١٤٦. وكذلك د. تمام همام تمام. التطور التاريخي لسياسة محمد علي تجاه الخليج العربي، مجلة الوثيقة العدد (١٠) السنة الخامسة، ١٩٨٧، ص ٤٠ فما بعد.

١٢ ـ لوريمر. المصدر السابق ص ١٣٠٥.
١٣ ـ المصدر نفسه ص ١٣٠٧.
١٤ ـ الوهبي المصدر السابق ص ٤٦.
١٥ ـ لوريمر. المصدر السابق ص ١٣٠٨.
١٦ ـ المصدر نفسه ج ٣ص ١٣٣١ ـ ١٣٣٢
١٧ ـ المصدر نفسه ص ١٣٣٢
١٨ ـ المصدر نفسه.
١٩ ـ قاسم، د. جمال زكريا. دراسة لتاريخ الامارات العربية ١٨٤٠ ـ ١٩١٤م، (الكويت، ١٩٧٤م) ص ١٥٦.
٢٠ ـ الوهبي. المصدر السابق ص ١١٦ ـ ١١٧.
٢١ ـ الرميحي المصدر السابق ٢٣.
٢٢ ـ الزياني، د. أمل ابراهيم. البحرين ١٧٨٣ ـ ١٩٧٣م، (بيروت، ١٩٧٣م). ص ٧٣.
٢٣ ـ الدكتور عبدالامير محمد امين والدكتور مصطفى عبدالقادر النجار. دور السجلات الهندية ومحفوظاتها من وثائق العراق وبقية اقطار الخليج العربي والجزيرة العربية، (بغداد ١٩٧٨) ص ٣٣ ـ ٤٠.
٢٤ ـ لوريمر ـ المصدر السابق ج ١ص ٤٢٣ ـ ٤٢٥، للاستزادة راجع: بنيلوب تو سون، الارشيف والتوثيق في الخليج العربي، أبحاث الحلقة الرابعة للمراكز والهيئات المهتمة بدراسات الخليج العربي والجزيرة العربية، (أبوظبي، ١٩٧٩م) ص ٣٩٦ ـ ٣٩٨.
٢٥ ـ للاستزادة راجع :

**Penelope Tuson, The Records of British Residency and Agencies of the Arabian Gulf (London, 1979), PP: 1-40.**

٢٦ ـ لوريمر. المصدر السابق ص ٣٩٣٢.
٢٧ ـ قاسم، د. جمال زكريا. مختارات من وثائق الكويت والخليج العربي المحفوظة في دور السجلات البريطانية، (الكويت ١٩٧٣م) ص ٢٠، انظر عن وزارة الخارجية البريطانية: قزانجي، فؤاد، العراق في الوثائق البريطانية، مجلة الوثائق، العدد (٥)، ١٩٧٩هـ ٨ ـ ٩.

## أولاً - مقدمة البحث:

تتسم العروض المدارية بهدوئها المناخي مقارنة مع العروض الوسطى المعتدلة والعليا شبه القطبية؛ لأنها تتسم بقلة نشوء وتردد نماذج الطقس المؤدية إلى تطور الحالات الاضطرابية على سطح الأرض. وتنتمي أراضي المملكة العربية السعودية بمناخها إلى المنطقة المدارية الجافة، هذا المناخ الذي يرتكز على عوامل مهمة، منها ما هو مرتبط بفلكية الأرض وبالموقع على شبكة خطوط الطول ودوائر العرض، ومنها ما هو ناتج من جغرافية السطح التي يتضح دورها في تنسيق الخطوط الرئيسة لمختلف المناخات الإقليمية للأراضي السعودية وإكسابها صفات مهمة، ويعوض غياب الاضطرابية في الأراضي المدارية بشكل عام، أي غياب التتابع الحقيقي للوضعيات الجوية القادرة على توليد مختلف أنواع نماذج الطقس «الاضطرابية»، بتنوع وتبدل اتجاهات الرياح وسرعاتها، بحيث ترتبط التغيرات الحقيقية في «حالات الطقس» على سطح الأرض بتغيرات اتجاهات الرياح وسرعاتها بالإضافة إلى التنوع الناتج من الجغرافية المكانية التي تحدد غالبية صفات نماذج الطقس المتحققة على مدار السنة المتوسطة.

وقد نشرت العديد من الأبحاث العلمية على الساحة العربية، التي تؤكد أهمية الدراسات العلمية للرياح بمختلف أنواعها، وبخاصة ما يتعلق بالمؤلفات المرجعية باللغة الإنجليزية أو الفرنسية المتعددة. إلا أن البحث العلمي الذي يستهدف بيان أهمية التنوع المناخي «لنماذج الطقس» المرتبط بتغيرات اتجاهات الرياح داخل الأراضي المدارية السعودية، قد يكون غير متوفر إطلاقاً، ونستطيع اعتماد هذا البحث بوصفه محاولة تعد الأولى من نوعها في التحليل المناخي المرتكز على البيانات اليومية لأراضي المملكة العربية السعودية التي ما زالت من الناحية الجغرافية - المناخية إقليماً مناخياً يستدعي كثيراً من الدراسات العلمية المفصلة الهادفة إلى استقراء خصائصه وسماته الأساسية.

## ثانياً - موضوع الدراسة:

تهتم هذه الدراسة في بحث التباين المكاني لنماذج طقس الرياح الجنوبية بالمملكة العربية السعودية بغية إظهار الخصائص المناخية المتولدة على سطح الأرض لدى استتباب الرياح الجنوبية بمختلف اتجاهاتها. وتتغير هذه الخصائص

من مكان إلى آخر بشكل يستدعي تطوير البحث باستخدام المحطات الرئيسة المناخية المعتمدة والمراقبة لاعتماد البيانات اليومية من أجل توصيف علمي بياني لتغيرات الخصائص المناخية لهذه الرياح المهمة على أراضي المملكة العربية السعودية.

ويبقى الهدف الرئيس من وراء موضوع التحليل الكمي لتردد الرياح الجنوبية وتشخيص خصائصها المناخية كامناً في إظهار «نماذج» الرياح الجنوبية من حيث كونها رياحاً مولدة «لنماذج طقس» مميزة بعضها عن بعض ابتداء من الخصائص المناخية المحددة لها والمتزامنة مع تغيرات اتجاهاتها اليومية السائدة.

**ثالثاً – منطقة الدراسة:**

يختص هذا البحث بدراسة أراضي المملكة العربية السعودية بحدودها السياسية، وقام على استخدام بيانات شبكة محطات الأرصاد الجوية الواقعة داخل هذه الحدود. وتنتمي أراضي المملكة العربية السعودية – بشكل عام – إلى «المناخ المداري الجاف»، الذي يتأثر بعوامل الجغرافية التي تؤدي إلى نشوء تباينات مكانية ملاحظة بشكل كبير، وبخاصة في الأجزاء الجبلية المرتفعة والمناطق الساحلية.

ويعد هذا المناخ نتيجة مباشرة للموقع الفلكي لأراضي المملكة العربية السعودية بين 20َ 16° و 12َ 32° شمالاً وبين 50َ 34° و 40َ 55° شرق غرينتش، وذلك أخذاً بالتعديلات الأخيرة للحدود السياسية بين المملكة العربية السعودية واليمن. وتمتد أراضي المملكة العربية السعودية على جانبي مدار السرطان، ليتأكد بذلك الانتماء المناخي المداري لأراضي منطقة البحث، وليتأكد كذلك العامل الحراري المهيمن على الوحدات الأولية لمناخ هذه الأراضي؛ أي على نماذج طقسها التي بنمط ترددها وتتابعها الاعتيادي على فترات زمنية طويلة ترسم الخطوط المناخية الإقليمية لأراضي منطقة الدراسة.

ويعد التنافر بين الأراضي الجبلية الممتدة على الأجزاء الغربية والجنوبية الغربية في المملكة العربية السعودية والأراضي الهضابية الداخلية لمناطق نجد والتباين بين السهول الساحلية والأراضي الداخلية القارية الأساس الذي يرتكز عليه دور جغرافية المنطقة في رسم التباين المكاني لمختلف عناصر المناخ، ومنها الرياح، وبخاصة ما يتعلق بالرياح الجنوبية السائدة.

## رابعاً – منهج الدراسة وأسلوبها:

### أ – منهج الدراسة:

يتبع هذا البحث المنهج الاستقرائي والاستدلالي في معالجة بيانات المحطات المناخية التابعة لمصلحة الأرصاد وحماية البيئة في المملكة العربية السعودية، ويستند إلى القياسات اليومية؛ ولذا سينتقل من النواحي الجزئية، أي من الناحية اليومية للرياح لتعمم بواسطة العمليات الهادفة إلى بيان درجات التردد الحقيقية والمناخية، المتولدة عن استتباب هذه الحوادث اليومية لمختلف اتجاهات الرياح الجنوبية، وأخذاً بملاحظة الكمية الهائلة للأرقام المعالجة على المستوى اليومي، فقد استخدمت الوسائل الإحصائية الآلية للسيطرة على هذه البيانات والتحكم بها مستعينين بالطرق التي تخدم أهداف البحث كما يأتي:

1 – العمليات الإحصائية الوصفية، وبخاصة ما يتعلق بالأعمال الأساسية التي تسمح بالتحكم في حساب نسب التردد وانحرافاتها وتخص العمليات المميزة لحزم الـ SPSS دون غيرها من حزم الإحصاء الآلي، الكامنة في حقيبة الـ AGREGATION التي مكّن استخدامها على نطاق موسع بتحديد الخصائص المناخية الرئيسة لمختلف نماذج الرياح الجنوبية بحسب اتجاهاتها.

2 – لتمييز نماذج طقس الرياح الجنوبية بعضها عن بعض، ولكل محطة من محطات الدراسة، وكذلك من أجل تحديد التباين في الأصداء المناخية للرياح الجنوبية فقد اعتمدت إحدى طرق الإحصاء الآلي المتقدم، الخاصة بـ «تحليل التباين الثنائي متعدد المتغيرات» وذلك بعد تصميم المصفوفة الخاصة بهذه الطريقة، والتي تعتمد – بشكل مباشر – على النتائج العلمية التي توصل إليها في ميدان الخصائص المناخية وانحرافاتها للرياح الجنوبية بحسب مختلف محطات أراضي المملكة العربية السعودية.

### ب – أسلوب الدراسة:

اعتمد أسلوب الدراسة على مجموعة من الطرق العملية التي تسمح بالوصول إلى أهداف هذا البحث، وبالإجابة عن مختلف التساؤلات التي يطرحها، والتي ذكرت فيما بعد، وفيما يأتي تتابع أهم العمليات التي كونت بمجموعها أسلوب العمل في هذا البحث.

1 – جمع المادة العلمية الأساسية عن الرياح اليومية لجميع محطات الرصد

الجوي لأراضي المملكة العربية السعودية، ويتعلق الأمر هنا بالبيانات اليومية للرياح واتجاهاتها السائدة، كما سيأتي ذكره لاحقاً.

2 - إدخال البيانات الأولية اليومية لقياسات الرياح في الحاسب، وكذلك للعناصر اليومية الرئيسة من درجات الحرارة والرطوبة النسبية لمختلف هذه الاتجاهات؛ أي إنشاء القواعد الخاصة بكل محطة.

3 - تصميم الجداول الآلية المناسبة لأهداف البحث، وبخاصة استخدام الوسائل المتاحة في الحزم الآلية المستخدمة (حزم الـ SPSS).

4 - التأكد من النتائج التي توصل إليها، ليس باستخدام طرق المراقبة الآلية بواسطة المقارنة بين المحطات ومعدلاتها فحسب، بل للتأكد أيضاً من الوصول إلى النتائج المتوخاة.

5 - طرح الاستنتاجات العلمية بعد إجراء العمليات الاستدلالية من الجداول مباشرة، وكذلك من نتائج العمليات الإحصائية الرئيسة التي تهدف إلى تحديد تميز مختلف نماذج رياح الجنوب وأصالتها بحسب اتجاهاتها على أراضي المملكة العربية السعودية، تحقيقاً للهدف الرئيس في البحث.

## خامساً - الدراسات السابقة:

تختلف مناطق المملكة العربية السعودية في عدد الدراسات والأبحاث المناخية التي عرفتها ونوعيتها، وهي بشكل عام تنحصر في مجالات بعيدة عن الرياح، من مثل الدراسات الخاصة بعنصر الأمطار أو عنصر الحرارة، وتؤكد الأدبيات المتوفرة عن مناخ المملكة شح الدراسات الخاصة بالرياح، ولا سيما الدراسات التحليلية التي تقوم على دراسة اتجاهات وسرعات الرياح أو تناول اتجاه واحد للرياح بالدراسة والتحليل للتوصل إلى تحديد التباين المكاني للنتائج المناخية المتولدة عن استتباب هذا الاتجاه، وبخاصة بالنسبة للأراضي والمناطق الجافة.

وتأتي الدراسات الخاصة بالرياح في مجال أبحاث التلوث الهوائي، أو في استخدام الرياح كمصدر للطاقة، أو في المجالات الهندسية المختلفة أو الزراعية، وتندر الأبحاث التي تهتم بجغرافية الرياح، وبخاصة على مستوى أراضي المملكة العربية السعودية. ونستطيع الجزم بأنه لا توجد دراسات سابقة خاصة بالرياح الجنوبية لأراضي المملكة العربية السعودية أي لا تتوافر دراسات علمية «لرياح

خاصة» مثل الرياح الجنوبية لمنطقة واسعة الأرجاء، قارية الأبعاد كأراضي المملكة العربية السعودية.

ومراعاة للمجال المتاح في هذا البحث من حيث ضرورة التقيد بعدم إثقاله بأعمال لا تتناسب مع طبيعته كورقة علمية فإننا سنكتفي بسرد أهم الأعمال المتعلقة بالرياح على أراضي المملكة العربية السعودية فقط.

1 - لتأكيد الناحية النشوئية أثبت جهاد قربة (1981م)، في بحثه عن نشوء الرياح الرملية وأكثر مناطق تأثيرها ترددا في المملكة العربية السعودية، الدور المهم لعمليات الاستدعاء الهوائي للضغوط المنخفضة المتوسطية ولمنخفض الهند الموسمي المنعقد صيفاً.

2 - أثبت جهاد قربة (1982م)، أن العمل المشترك بين منخفض المتوسط الشرقي والسودان هو المولد للأمطار الربيعية البكرة وللأمطار الموسمية الصيفية على الأجزاء الجنوبية الغربية للمملكة العربية السعودية، غير أنه في الوقت نفسه يسمح بتطور الرياح الرملية على أواسط المملكة.

3 - تطرق أحمد عبدالرحمن سراج (1984م) لأنواع الرياح المحلية المثيرة للغبار في دراسته للمعالم المناخية في المملكة العربية السعودية، وميز بين رياح الأزيب على ساحل البحر الأحمر ورياح الكوز على الساحل الشرقي.

4 - حاول البحيري والسيد (1985م)، تحديد المركبات الطبيعية للرياح الغبارية في شمال جدة للفترة من ديسمبر 1981 إلى مايو 1982م.

5 - توصل العمودي (1986م)، في رسالة الماجستير التي تقدم بها إلى جامعة أريزونا لدراسة الاختلافات اليومية لمعامل محصلة الرياح على طول سواحل المملكة العربية السعودية الشرقية والغربية.

6 - درس الكليب (1990م)، مناخ الخليج العربي، وتطرق في دراسته إلى العلاقة بين الضغط الجوي والرياح السائدة في المنطقة، بعد أن قسم توزيعات الضغط إلى قسمين رئيسين: شتوي وصيفي بالإضافة إلى وصفه لتوزيعات الضغط الرئيسة بحسب فصول السنة والرياح السائدة على أهم مدن دول مجلس التعاون الخليجي.

7 - قدم عبدالله الطاهر (1996م)، دراسة للعواصف الرملية والغبارية وأثرها على ترب الحقول الزراعية في الإحساء، وكانت تهدف إلى بيان العلاقات الارتباطية

بين سرعة الرياح ومختلف العناصر الجوية الأخرى المحددة، من مثل الضغط الجوي والرطوبة ودرجة الحرارة.

8 - نشرت مجلة العلوم والتقنية الصادرة عن مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية في العددين 49 و50 لعام (1999م)، معلومات عامة عن الرياح، أهمها دراسة أبو الخير حول الرياح والعواصف الرملية بالمملكة العربية السعودية، ودراسة قربة حول الرياح الشمالية في المملكة العربية السعودية.

ويستحيل على أي باحث تغطية كل الجوانب المتعلقة بالأدبيات السابقة لأي موضوع علمي قيد البحث، وستبقى هناك بعض الأعمال المهمة التي ربما لم نتمكن من الوصول إليها وذكرها في هذا المجال، الذي نتبين من خلاله:

1 - قلة الأبحاث العلمية المناخية على منطقة الخليج وأراضي المملكة العربية السعودية بصورة خاصة.

2 - ندرة الأبحاث العلمية المناخية الجغرافية المتعلقة بالرياح بشكل عام، وبخاصة تلك التي تخص دراسة نوعية محددة أو اتجاه واحد منها.

3 - انعدام الدراسات العلمية الخاصة بالرياح الجنوبية على مستوى أراضي المملكة العربية السعودية، ويعد هذا البحث المحاولة العلمية الأولى في هذا المجال.

4 - يبدو واضحاً من خلال الأدبيات المتوفرة عن الرياح اختلاف منهجيتها وأهدافها عن منهجية هذا البحث الجغرافي وأهدافه، الذي يحاول التركيز على فكرة التباين والنتائج المتولدة عن «حدث جوي» هو استتباب الرياح الجنوبية في يوم ما.

5 - أخيراً لا نستطيع مقارنة هذا البحث وأهدافه بأي من الأدبيات المتوفرة بأي لغة أجنبية كانت؛ لعدم توفر مثل هذه الأدبيات عن الرياح الجنوبية لأراضي المملكة.

ونعتقد بأن تناول موضوع الرياح من الناحية العلمية الجغرافية في غاية الأهمية، ولا شك في أن المجال الضيق لهذا البحث يهدف أساساً إلى إثبات تميز مختلف نماذج طقس الرياح الجنوبية وتباينها بعضها عن بعض، على أراضي المملكة العربية السعودية، سيفتح المجال واسعاً لدراسات أخرى لتكملة البحث التحليلي لهذه الرياح التي تعد محصلة للتفاعل القائم بين مجموعة العوامل

الديناميكية ومجموعة العوامل الجغرافية لسطح الأرض، ومولدة «لنماذج طقس» خاصة على أراضي المملكة العربية السعودية.

ومن الجدير بالذكر أن المراجع الأجنبية، وبخاصة ما كان باللغة الإنجليزية لم تقدم أية معلومات تذكر عن جغرافية الرياح في أراضي المملكة العربية السعودية، ولم نتمكن من كشف أي بحث بلغة أجنبية تناول دراسة الرياح الجنوبية للمملكة العربية السعودية بأية صفة كانت، وهذا ما يؤكد أهمية هذا البحث.

## سادساً – البيانات المستخدمة والأهداف العلمية:

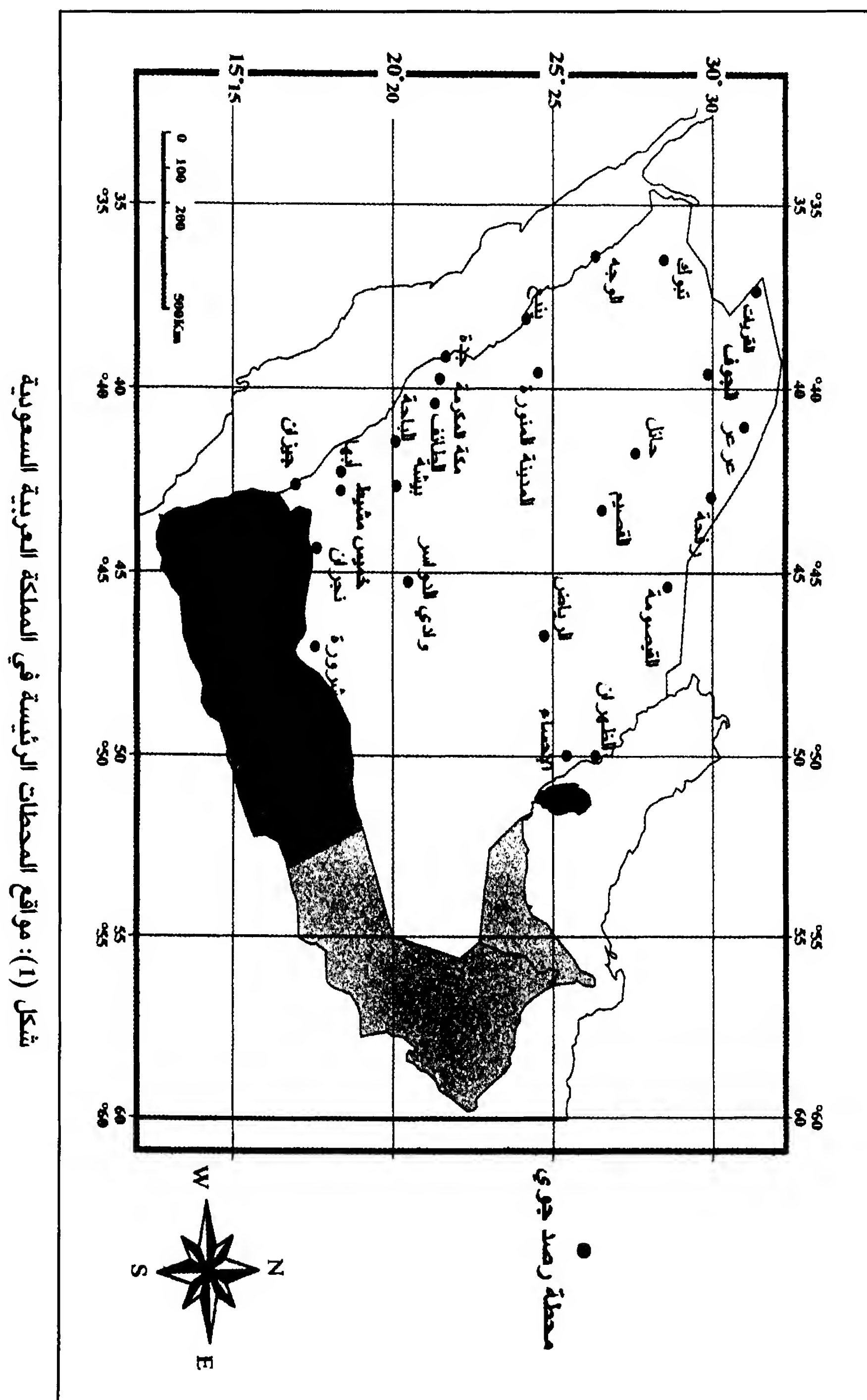
### أ – البيانات المستخدمة:

توفر مصلحة الأرصاد وحماية البيئة بالمملكة العربية السعودية القياسات اليومية لعدد مهم من المحطات المناخية التابعة لها، وتقوم دائرة المناخ بتنسيق عمليات الأرشفة بمختلف أنواعها وتقديمها للباحثين على شكل جداول، تحافظ على التتابع الزمني للقياسات، كما هو الحال بالنسبة لمختلف مصالح الأرصاد الجوية في العالم.

ويقوم هذا البحث على دراسة وتحليل الرياح الجنوبية لأراضي المملكة العربية السعودية، الأمر الذي تطلب استخدام جميع محطات شبكة الأرصاد الجوية العاملة، التي توفر قياسات يومية شريطة توافر التجانس في القياسات بين هذه المحطات لأكبر فترة ممكنة.

ولتحقيق ذلك تم استخلاص 25 محطة رئيسة من الدرجة الأولى، ومن ثم توحيد وتجنيس فترة قياساتها المتوفرة، وهذا العمل تطلب الاستعانة بعمليات الأرشفة الآلية التي أدت في النهاية إلى تكوين سلاسل زمنية مقبولة علمياً بعد تدقيقها للفترة من يناير 1986 – ديسمبر 1998م، ولم نتمكن من استخدام بيانات عام 1999م لأنها لم تنشر من قبل مصلحة الأرصاد لجميع المحطات، وقد مثل توزيع المحطات في الشكل (1).

ويأتي حصر البيانات اليومية لجميع الأيام التي هبت فيها رياح جنوبية من جميع المحطات المعتمدة من العمليات المهمة التي أدت إلى تكوين مصوغات هذا البحث، ومن ثم حساب المعدل المناخي الخاص لأهم العناصر الجوية المتحققة على سطح الأرض والمتزامنة معها، أي مع كل الرياح ذات المركبة الجنوبية ولمختلف اتجاهاتها الخمسة.




شكل (1): مواقع المحطات الرئيسية في المملكة العربية السعودية

**ب - الأهداف الرئيسة للبحث:**

انطلاقاً من أهمية دور «الجغرافية»، أي المكونات الرئيسة للسطح في تحديد خصائص نماذج الطقس اليومية التي تتتابع على أراضي المملكة العربية السعودية، فإن أهم الأسئلة المطروحة لتحقيق أهداف هذا البحث هي الآتية:

* ما الآثار المناخية المتولدة على سطح الأرض من جراء استتباب نماذج طقس الرياح الجنوبية بمختلف اتجاهاتها؟

* هل تعد نماذج الطقس المصاحبة للرياح الجنوبية بمختلف اتجاهاتها نماذج مستقلة بعضها عن بعض أم هي متشابهة فيما بينها بحسب مختلف الأقاليم المناخية لأراضي المملكة العربية السعودية الممثلة بالمحطات المعتمدة في هذا البحث؟

* ما دور الرياح الجنوبية في زيادة تطور «السلبية» المناخية الناتجة من القارية - بمعنى كيف يمكن عزل الدور الذي يفترض أنه سلبي للآثار أو للأصداء المناخية للرياح الجنوبية، كونها تسمح بشكل عام بزيادة تأثير درجات الحرارة وتفاقم الشعور بالجفاف؟

* ما الأهمية النسبية لنماذج طقس رياح الجنوب وتغيرات هذه الأهمية على مختلف أجزاء أراضي المملكة العربية السعودية؟

وتشكل هذه التساؤلات محاور البحث الرئيسة التي ستسمح بتحقيق أهدافه التي تطمح إلى أن تكشف شيئاً عن النتاج المناخي لأراضي المملكة العربية السعودية.

## سابعاً - المناقشة والتحليل:

### أ - الأهمية النسبية للرياح الجنوبية:

تعد الرياح الجنوبية من أي اتجاه واقعاً حتمياً حينما يرفع قياس اتجاه هذه الرياح بأنها رياح سائدة خلال اليوم الذي تحققت فيه على سطح الأرض، وهذا ما يسمى «بالاتجاه السائد» اليومي لرياح السطحية أو PRWDIR لدى الأرصاد الجوية، هذا القياس اليومي يسمح بعزل مختلف اتجاهات الرياح الجنوبية السائدة على مختلف المحطات الرئيسة العاملة بحسب ما يأتي:

- الرياح الجنوبية ج أو S.

- الرياح الجنوبية الشرقية ج ق أو SE.

- الرياح الجنوبية الجنوبية الشرقية ج ج ق SSE.
- الرياح الجنوبية الجنوبية الغربية ج ج غ SSW.
- الرياح الجنوبية الغربية ج غ SW.

ويعد تحديد التردد النسبي لهذه الرياح، ومن ثم التحدث عن الأصداء أو الآثار الناتجة من استتبابها على سطح الأرض من أهم أولويات هذا البحث قبل الدخول في الآليات العامة لنشوء هذه الرياح وكيفية هبوبها بحسب أكثر الوضعيات الجوية تردداً. ويعكس الجدول (1) والشكل (2) التردد أو التكرار النسبي للرياح الجنوبية، حيث يلاحظ بشكل عام الأهمية النسبية للرياح الجنوبية والرياح الجنوبية الجنوبية الغربية نتيجة لترددها العالي بالنسبة لباقي الاتجاهات، حيث كانت مجاميع نسب تحقق هذه الرياح لكل المحطات كالآتي:

182,36٪ للرياح الجنوبية

141,9٪ للرياح الجنوبية الجنوبية الغربية

93,28٪ للرياح الجنوبية الغربية

43,45٪ للرياح الجنوبية الجنوبية الشرقية

42,95٪ للرياح الجنوبية الشرقية

ويسمح تعميم هذه النسب بغية الحصول على اتجاهات جنوبية رئيسة ثلاثة عن طريق ضم الرياح الجنوبية الجنوبية الشرقية والغربية إلى الرياح الجنوبية كما يأتي:

| | **مجموع النسب لكل المحطات للفترة من 1986–1998م** | **معدل التردد النسبي للمحطة الواحدة** |
|---|---|---|
| الرياج الجنوبية | ٪367,71 | ٪14,70 |
| الرياح الجنوبية الغربية | ٪93,28 | ٪3,73 |
| الرياح الجنوبية الشرقية | ٪42,95 | ٪1,71 |

جدول (1): التكرار النسبي للرياح الجنوبية لمختلف المحطات الرئيسة في أراضي المملكة العربية السعودية

| المحطة | الرياح الجنوبية | الرياح الجنوبية الشرقية | الرياح الجنوبية الغربية | الرياح الجنوبية الجنوبية الشرقية | الرياح الجنوبية الجنوبية الغربية | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ينبع | 4,36 | 0,32 | 2,19 | 0,38 | 1,01 | 8,26 |
| الطائف | 7,40 | 0,91 | 3,12 | 1,29 | 8,05 | 20,76 |
| الوجه | 0,86 | 0,21 | 1,20 | 0,06 | 1,31 | 3,65 |
| تبوك | 0,53 | 1,10 | 1,81 | 0,48 | 0,40 | 4,32 |
| شرورة | 10,41 | 0,48 | 0,93 | 0,38 | 2,76 | 14,96 |
| رفحة | 7,27 | 5,58 | 1,75 | 4,49 | 1,56 | 20,65 |
| القيصومة | 5,54 | 5,14 | 0,84 | 5,44 | 1,54 | 18,50 |
| نجران | 0,80 | 1,41 | 1,24 | 1,20 | 0,59 | 5,25 |
| مكة المكرمة | 8,98 | 0,02 | 13,47 | 0,13 | 11,04 | 33,64 |
| المدينة المنورة | 0,38 | 0,21 | 3,12 | 0,08 | 3,25 | 7,04 |
| خميس مشيط | 19,68 | 1,10 | 7,10 | 3,96 | 29,84 | 61,69 |
| القريات | 0,23 | 6,01 | 0,17 | 0,93 | 0,04 | 7,38 |
| جدة | 2,85 | 0,06 | 2,72 | 0,57 | 1,88 | 8,07 |
| حائل | 23,98 | 0,57 | 6,79 | 1,69 | 3,56 | 36,59 |

تابع/ جدول (1): التكرار النسبي للرياح الجنوبية لمختلف المحطات الرئيسة في أراضي المملكة العربية السعودية

| المحطة | الرياح الجنوبية | الرياح الجنوبية الشرقية | الرياح الجنوبية الغربية | الرياح الجنوبية الجنوبية الشرقية | الرياح الجنوبية الجنوبية الغربية | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الإحساء | 13,36 | 0,93 | 1,62 | 2,11 | 1,73 | 19,75 |
| جيزان | 1,71 | 0,30 | 23,75 | 0,08 | 7,38 | 33,21 |
| القصيم | 5,63 | 1,35 | 3,31 | 4,53 | 4,47 | 19,28 |
| وادي الدواسر | 0,78 | 2,36 | 0,38 | 0,40 | 0,59 | 4,51 |
| الظهران | 3,37 | 2,02 | 0,34 | 2,26 | 0,32 | 8,30 |
| بيشة | 7,08 | 0,40 | 3,10 | 1,16 | 1,58 | 13,32 |
| الباحة | 7,25 | 2,15 | 6,81 | 2,07 | 11,65 | 29,93 |
| الجوف | 7,14 | 2,23 | 0,57 | 5,02 | 0,70 | 15,66 |
| أبها | 26,15 | 0,04 | 5,10 | 0,08 | 44,07 | 75,45 |
| عرعر | 4,21 | 2,36 | 1,12 | 2,40 | 1,48 | 11,57 |
| الرياض | 12,39 | 5,69 | 0,74 | 2,27 | 1,12 | 22,21 |
| المجموع | 182,36 | 42,95 | 93,28 | 43,45 | 141,90 | |

مصدر البيانات: البيانات اليومية – مصلحة الأرصاد وحماية البيئة – جدة، المملكة العربية السعودية
الجدول من تنظيم وإعداد الباحث.

وفلسطين» وهي تتناول الحرب العربية - الاسرائيلية وموقف البحرين القومي من القضية الفلسطينية سواء على الصعيد الرسمي او الشعبي، فقد تبرع شيخ البحرين بـ: لك ربية (مائة الف روبية) الى منظمة غوث اللاجئين الفلسطينية كما ساعد الطلبة الفلسطينيين الذين كانوا يدرسون في الخارج ممن جردوا من المأوى بسبب الحرب العربية - الاسرائيلية، حيث ارسلت حكومة البحرين مبالغ لهم، كما رفض الشعب البحريني الوجود الاسرائيلي حيث وقف ضد كل من يتعامل مع الكيان الصهيوني، ولأهمية هذه الفقرة نورد ترجمة لتقرير عام ١٩٤٩م:

«تبرع شيخ البحرين لك ربية الى منظمة غوث اللاجئين الفلسطينية في شباط وفي آذار نقل ان بعض اليهود المحليين استلموا رسالة من الجمعية الاسرائيلية في فرنسا تطالب اليهود المحليين الذين لديهم الرغبة في الذهاب الى اسرائيل لتزويدها بتفاصيل اعمارهم وتفاصيل اخرى تتعلق بسفرهم، وفعلا ترك بعض اليهود البحرين الى اسرائيل في بداية السنة لكنهم ندموا لفعلهم ذلك، ومالوا إلى الرجوع ان تم الترتيب لذلك، بيد ان حكومة البحرين عارضت استقبالهم معارضة شديدة ذلك لانهم تركوا البحرين وغادروها الى اسرائيل.

استجابة الى مناشدة جمعية الطلبة العالمية لابداء المساعدة للطلبة العرب في انكلترا الذين باتوا مجردين من المأوى بسبب الحرب العربية - الاسرائيلية، ارسلت حكومة البحرين صكا الى المنظمة مقداره (٥٠) باون في مايو (ايار).

وهناك فقرات في التقارير تتضمن معلومات حول البريد والتليفونات والخدمات العامة والقضايا الترفيهية.

**ج - تقارير الاستخبارات البحرينية:**

وهي تقارير سرية ترسلها المقيمية السياسية في البحرين الى وزارة الخارجية البريطانية وهي دورية نصف شهرية، تتكون من فقرات بعضها ثابت والبعض الاخر متغير حسب الحوادث السياسية والاقتصادية والاجتماعية التي تقع خلال فترة كتابة التقرير.

اما المعلومات التي تحتويها هذه التقارير فهي:

**١ - العلاقات الدبلوماسية:**

تركز التقارير على نشاط المسئولين البريطانيين في منطقة الخليج العربي والوكيل السياسي في البحرين من حيث تحركاتهم في المنطقة. وتجدر الاشارة الى ان هذه التقارير لم تتخذ من المنصب أساسا في سرد الحوادث التاريخية بل تتخذ من التتابع الزمني أساساً لذلك فهي تذكر مثلا نشاط

الوكيل السياسي في البحرين قبل المقيم السياسي لقيام الاول بالنشاط قبل الثاني، علماً ان مسئولية المقيم اعلى من الوكيل وان الاخير تابع له.

**٢ ـ الشئون السياسية المتعلقة بالبحرين :**

هناك عدة فقرات تحتويها التقارير تخص الشئون الداخلية للبحرين وعلاقاتها مع أقطار الخليج العربي والعالم الخارجي اضافة الى الاوضاع الداخلية لها.

**٣ ـ الشئون السياسية للامارات العربية :**

تهتم التقارير بالأحداث السياسية والاقتصادية والاجتماعية اذ تفرد فقرات لكل من: دبي، الشارقة، رأس **الخيمة، عجمان، ام القوين، البريمي، ونلاحظ من خلالها ان الاستخبارات تورد معلومات حول رأس الخيمة،** ومعلومات عن دبي من خلال زيارة والي لواء (مسقط) إلى دبي **واجتماعه مع شيخها.**

**٤ ـ الشئون الاقتصادية البحرينية :**

تفرد التقارير كذلك فقرة للنشاط الاقتصادي وخاصة التجاري، منه حيث تورد معلومات حول البواخر وجنسياتها ومقدار حمولتها الواردة والصادرة التي تؤم ميناء البحرين وهي من الفقرات الثابتة سواء في التقارير السابقة او اللاحقة.

**٥ ـ الانواء الجوية :**

تفرد التقارير فقرة عن الانواء الجوية وهي من الفقرات الثابتة حيث تذكر فيها اعلى معدل لدرجة الحرارة وادنى معدل لها، وكذلك بالنسبة لمعدل نسبة الرطوبة خلال فترة التقرير.

## ثانيا : المراسلات

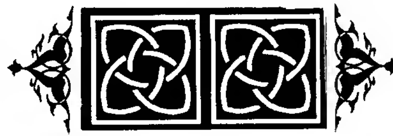
هنالك الكثير من الوثائق التي تدخل هذا الباب وتتضمن معلومات اوردتها التقارير الادارية بشيء من الايجاز بينما تتسع هذه المعلومات في هذه المراسلات، وبعض المعلومات التي اوردتها هذه المراسلات غير موجودة في التقارير الادارية، تتناول المراسلات بين المقيم السياسي في الخليج العربي ووزارة الخارجية البريطانية او بين المقيمية السياسية والوكالة السياسية في البحرين او بين الوكالة وآل خليفة وبين المقيمية والاخيرين.

اما بالنسبة لطبيعة المعلومات التي اوردتها هذه المراسلات فهي معلومات تخص الشئون السياسية والاقتصادية والاجتماعية التي حدثت في البحرين وكيفية معالجتها من قبل الحكومة البريطانية سواء في الهند، او لندن، كما انها تحتوى على معلومات تخص آل خليفة وعلاقتهم بالاقطار

المجاورة، ومن الجدير بالذكر ان وثائق عام ١٩٤٧م فصاعدا تدور معلومات البعض منها حول موقف الحكومة البحرينية والشعب البحريني المتضامن مع القضية الفلسطينية وشجبه لاقامة كيان صهيوني في فلسطين، اضافة الى ذلك فانها تورد معلومات حول ميزانية الوكالة ونشاطها وما يستجد من ذلك، واخيرا

فان المعلومات التي توردها هذه المراسلات هي اكثر تركيزا وتوسعا مقارنة مع التقارير الادارية السالفة الذكر.

**الدكتور محمد كريم ابراهيم**
**كليه الآداب ـ جامعة البصرة**
**طالب جاسم محمد الغريب**
**كلية التربية ـ جامعة البصرة**



# الوثائق ومحتوياتها

## الارشيف الوطني الهندي :

١ ـ 11-12-1816 شئون الخليج العربي لعام ١٨١٦/ ٧٣٦ مايكروفيلم
٢ ـ 15-18-1819 أوضاع الخليج العربي لعام ١٨١٩/ ٧٣٦ مايكروفيلم
٣ ـ 14-20-1819الاوضاع في الخليج العربي لشهر مايس (مايو) ١٨١٩/ ٧٣٦ مايكروفيلم
٤ ـ 13-14-1819الاوضاع في الخليج العربي لشهر مايس ١٨١٩/ ٧٣٦ مايكروفيلم
٥ ـ 1-3-1822الاوضاع في الخليج العربي لشهر ايلول ١٨٢٢/ ٧٣٦ مايكروفيلم
٦ ـ 4-1823الاوضاع في الخليج العربي لشهر حزيران ١٨٢٣/ ٧٣٦ مايكروفيلم
٧ ـ 30-1839الاوضاع في الخليج العربي لشهر ايلول ١٨٣٩/ ٧٣٦ مايكروفيلم
٨ ـ 8-1851الاوضاع في الخليج العربي لشهر آذار ١٨٥١/ ٧٣٦ مايكروفيلم
٩ ـ 10-1851الاوضاع في الخليج العربي لشهر حزيران ١٨٥١/ ٧٣٦ مايكروفيلم
١٠ ـ 7-1851الاوضاع في الخليج العربي لشهر تموز ١٨٥١/ ٧٣٦ مايكروفيلم
١١ ـ 31-32-1851الاوضاع في الخليج العربي لشهر آب ١٨٥٣/ ٧٣٦ مايكروفيلم

١٢ - 1851-85-68-64-63الاوضــاع في الخليج العــربي لشهـر آب ١٨٥١/٧٣٦ مايكروفيلم.

١٣ - 853-100-104الاوضاع في الخليج العربي لشهر آب ١٨٥٣/٧٣٦ مايكروفيلم.

١٤ - 1870-156شئون البحرين وموقف الحكومة البريطانية من مطالبة الدولة العثمانية بتبعية البحرين/٧٣٤ مايكروفيلم

١٥ - 871-302-298 تقرير من قبل أدواردروس Edward Ross «١٨٧١ - ١٨٧٢» الوكيل البريطاني في مسقط حول الاوضاع في البحرين مع خارطة للبحرين قام باعدادها تومسن Tomson احد الخبراء البريطانيين في شئون الخليج العربي / ٧٣٤ مايكروفيلم .

١٦ - 1875-39-134العلاقات البحرينية - القطرية عام ١٨٧٥/٧٣٤ مايكروفيلم.

١٧ - 1873-67-59 معلومات توضح موقف البحرين من الصراع الخارجي عام ١٨٧٥/٧٣٤

١٨ - 888 - 480 - 447 الادعــاءات الأجنبية عام ١٨٨٨م/ ٧٣٥ مايكروفيلم

١٩ - 1909-105معلومات مهمة حول البحرين لعام ١٩٠٩/٧٣٥ مايكروفيلم.

## المقيمية السياسية في بوشهر.

١ - 130-1الاحداث في البحرين للفترة الواقعة بين ١٥ كانون الثاني ١٨٥٢ الى ٧ أيلول ١٨٥٣/٧٠٤ مايكروفيلم.

٢ - 143-1الاحداث السياسية في البحرين للفترة من ٩ كانون الثاني ١٨٥٤ الى آذار ١٨٥٥/٦٨٠ مايكروفيلم.

٣ - 149-1تجارة الرقيق لعام ١٨٥٥/١٨٥٦ في هذا الفلم معلومات اقتصادية تخص البحرين للفترة الواقعة بين ١٣ كانون الثاني ١٨٥٥ الى تشرين الثاني ١٨٥٦/٦٧٨.

٤ ـ 1-152رسائل متبادلة بين البحرين وبندر عباس للفترة الواقعة بين كانون الثاني ١٨٥٦ الى ٧ تشرين الثاني ١٨٥٧/٦٨٣.

٥ ـ 1-157الاحداث السياسية في البحرين لعام ١٨٥٦/١٨٥٧/٧٣٠.

٦ ـ 1-173تقارير ادارية بعثها الموظفون البريطانيون في الخليج العربي الى حكومتهم حول منطقة الخليج العربي وتصطبغ هذه التقارير بصبغة تاريخية، وقد بعثها اولئك الموظفون بين ٢٢ حزيران ١٨٥٧ الى ٢ ايلول ١٨٥٨/٧٥١.

٧ ـ 1-178المعلومات المتوفرة في هذا الفلم هي متممة للفلم السابق للفترة من ٧ نيسان ١٨٥٩ الى ٤ كانون الثاني ١٨٦١/٧٥١.

٨ ـ 1-187العلاقات بين قطر والبحرين تتناول نشاط الشيخ جاسم بن محمد آل ثاني ضد العديد للفترة الواقعة بين ١١ مايس (مايو) ١٨٨١ و٢ كانون الاول ١٨٨٦/٧١٦.

٩ ـ 1-191العلاقات بين الساحل العماني والبحرين، تتناول المراسلات والمفاوضات بين شيوخ الساحل العماني والبحرين للفترة ٢٩ ايلول ١٨٩١ الى مايس ١٩٠٠/٧٣١.

١٠ ـ 1-192شئون البحرين ـ وهي عبارة عن ملاحظات تقدمها Eldurond حول تاريخ البحرين منذ العصور القديمة حتى عام ١٨٨٩.

١١ ـ 1-250شئون البحرين العلاقات بين البحرين وابوظبي والشارقة وأم القيوين للفترة الواقعة بين ٥ حزيران ١٩٠٥ الى ١٣ تموز ١٩٣١/٦٩٥.

١٢ ـ 1-313حكم البحرين من قبل الشيخ عيسى، بن علي وتتناول الاحداث السياسية الداخلية للفترة الممتدة من كانون الثاني ١٨٩٧ الى ٢٦ تشرين الثاني ١٩٠١/٦٩٦.

## الوكالة السياسية في البحرين :

١٣ ـ 2-3عمليات صيد اللؤلؤ في البحرين وما ترتب على ذلك من احداث للفترة الواقعة بين آذار ١٩٠٦ الى ٢٠ أيلول ١٩١٨/٦٦٩.

١٤ ـ 4 - 2 البحرين في الفترة من ١٠ شباط ١٩٠٣ الى ١٢ تشرين الثاني ١٩٠٩/٦٨٨.

١٥ ـ 2-10التعاون بين الشيخ احمد بن محمد آل خليفة وموظفي الدولة العثمانية وموقف الحكومة البريطانية من ذلك التعاون للفترة الواقعة بين ١٣ ايلول ١٩٠٤ ـ ١٩ كانون الثاني ٦٨٦/١٩١٣.

١٦ ـ 2-17تجارة المحار في البحرين للفترة بين ٢٧ نيسان ١٩٠٧ الى ٨ تشرين الاول ١٩١٨.

١٧ ـ 2-19معلومات حول شخصية الشيخ عيسى بن علي آل خليفة للفترة الواقعة بين ٢٠ مايس (مايو) ١٩٠٥ الى ١٥ كانون الثاني ١٩١٧م / ٦٨٤

١٨ ـ 2-29شئون البحرين للفترة بين عام ١٨٦٢ الى ١٨٦٨ ومعلومات حول مطالبة الدولة العثمانية بالسيطرة على البحرين، للفترة الواقعة بين ٨ تشرين الثاني ١٨٦٢ الى ٧ ايلول ٦٩١/١٨٩٢. الثاني ٦٨٤/١٩١٧.

ان المراسلات الموجودة في هذا الفلم تعود جميعها الى ملفات المقيمية البريطانية في بوشهر نقلت الى الوكالة في البحرين.

## وثائق وزارة الخارجية :

١ ـ 6-422العلاقات البريطانية البحرينية من خلال تقارير الاستخبارات البريطانية خلال تشرين الثاني ١٩٤٦ ومايس (مايو) ١٩٤٧.

٢ ـ 6-449حول دراسة الشيخ أحمد ابن عم شيخ البحرين تتناول المراسلات حول الحصول على مقعد دراسي للشيخ احمد في العراق وبريطانيا أو امريكا.

٣ ـ 74935التقارير السنوية حول الاحداث في منطقة الخليج العربي لعام ١٩٤٨ وهذه التقارير تخص الكويت، مسقط، البحرين.

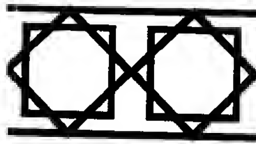
٤ ـ 74968الصراع حول جزيرة (فارس).

٥ ـ 82003تقارير ادارية وسياسية حول الاحداث العامة في الخليج العربي ارسلها المقيم البريطاني في الخليج العربي.

٦ ـ 82166 العلاقات البحرينية ـ السعودية خلال تشرين الثاني ١٩٤٩ واذار ونيسان وتموز وآب ١٩٥٠ .

٧ ـ 82004الاحداث السياسية في الخليج العربي (في البحرين) لشهر كانون الاول ١٩٤٩ وكانون الثاني ١٩٥٠.

٨ ـ 82166حول فتح قنصليات عراقية في البحرين والكويت، مراسلات بين المقيمية البريطانية في الخليج العربي والسفارة البريطانية في العراق من جهة ووزارة الخارجية من جهة اخرى للفترة بين آذار وتشرين الثاني ١٩٥٠.



# الهوامش

١ - ج.ج. لوريمر. دليل الخليج العربي ج ٣، القسم التاريخي ترجمة مكتب سمو اميردولة قطر، (الدوحة بدون تاريخ)، ص ١٢٦٩ ـ ١٢٧٠.
٢ - المصدر السابق ص ١٢٧٠.
٣ - المصدر السابق ص ١٢٧٠.
٤ - العصفور، عباس احمد، صراع الخليج العربي ضد المطامع الاجنبية في العصر الحديث، بحوث المؤتمر الدولي للتاريخ، (بغداد، ١٩٧٣)م ص ١٤٤ ـ ١٤٥.
٥ - الرميحي، د. محمد. قضايا التغيير السياسي والاجتماعي في البحرين ١٩٥٠ ـ ١٩٧٠م (الكويت، ١٩٧٦م) ص ٢٦.
٦ - الوهبي، عبدالله محمد فهد، النفوذ البريطاني في البحرين ١٨٦٩ ـ ١٩٢٣، رسالة ماجستير في التاريخ الحديث مقدمة الى كلية الاداب جامعة الملك سعود، ١٩٨٤ ص ٢٧.
٧ - لوريمر، المصدر السابق ص ١٢٨٤، انظر كذلك: الشيخ عبدالله بن خالد آل خليفة. صفحات من تاريخ البحرين، مجلة الوثيقة العدد (١٠) السنة الخامسة ١٩٨٧ ص ٣٣ ـ ٣٤.
٨ - صبحي احمد محمود. (بغداد ١٩٦٢)، ص ١٠٥.
٩ - لوريمر، المصدر السابق ج٥ ص ١٨٠٤.
١٠ - المصدر السابق ص ١٢٨٧.
١١ - احتلت منطقة الخليج العربي مكانة متقدمة في تفكير محمد علي باشا وسعيه المتواصل لربط هذه المنطقة بمصر، وانقاذها من الخطر الاستعماري البريطاني، وكانت البحرين من المراكز المهمة في تفكيره، راجع احمد، د. ابراهيم خليل موقع البحرين في محاولات محمد علي باشا تأسيس دولة عربية موحدة مجلة الوثيقة، العدد الرابع السنة